

Japanese Patent Office(J P)

Utility model laying open of applications flat 2-146205

December 12, 1990 in release date

Title of the device wireless equipment retainer

Real looking back flat 1-55295

May 16, 1989 in filing date

In NEC Corporation 5 chome in Tomoyuki creator of device Honma Tokyo Minatoku turf33rd thefirst

5 chome in applicant NEC Corporation Tokyo Minatoku turfseventh No.1

Kihei representative patent lawyer Watanabe

Specification

1.Title of the device

Wireless equipment retainer

2.Claims of Utility Model Registration

Vehicle..fix..use..wireless applications..this..wireless

applications..fix..attachment lug..this..attachment lug..part..provide..metal

fittings..above-mentioned..installation..metal fittings..other

end..turn..provide..fixation..for..hook..this..fixation..for..hook..turn..imposs

ible..do..fixation..for..material..above-mentioned..wireless..equipment..part..p

rovide..record..metal fittings..charge..meet..for..concave

portion..above-mentioned..wireless..equipment..other

end..provide..above-mentioned..fixation. No heat equipment retainer wherein screw

for fixation that threads as material for this fixation is provided in the

above-mentioned installation metal fittings.

3.Detailed Description of Utility Model

Field of industrial application

This design relates to the retainer of wireless applications that fix to the vehicle etc. and are used. Especially, the reduction in the number of parts is aimed at, and it relates to the wireless equipment retainer that attempts the simplification of assembly.

Prior art

There is something shown in Fig. 3 (a), (b), and Fig. 4 for instance as conventional wireless applications national device.

One is wireless applications, and two is an attachment lug in these figures to fix wireless equipment 1 to the vehicle etc. Cake ..pull.. metal fittings 3 are fixed to the part part of installation metal fittings 2, and it can turn and it is provided to hook in the other end part for fixation 4. b is provided for wireless equipment 1 and concave ..pull.. ..pull.. part 1 for Cake where Cake metal fittings 3 are engaged, a, and concave part 1 for fixation to which hook 4 for fixation is engaged.

Hook 4 for fixation is installed in support metal fittings 6 fixed with screws 5 and 5 as shown in Fig. 4 in installation metal fittings 2 with pin 7. Eight is a stop circle of pin 7. Volume spring 9 is provided in pin 7, and hook 4 for fixation is always applying power in Fig. 3 (b) according to the engagement of part 9a of this volume spring 9 to the hook for fixation, and the engagement of other end 9b to hole 6a of support metal fittings 6 in clockwise.

Hook 4 for fixation is prevented from the material for the fixation to turn hook 4 for fixation impossibly ten, and turning counterclockwise by fixing to support metal fittings 6 by using screw 11 in Fig. 3 (b). 11a is spring installed between screw 11 and material 10 for fixation.

It fixes, and it is made to engage, and can installation do metal fittings 2 of wireless equipment 1 in the vehicle etc. by impossible and doing the fixation of concave . . pull . . part 1a of wireless equipment 1 for Cake first of all in Cake . . pull . . metal fittings 3 , that is, the fixation of material 10 for fixation after it is made to engage in support metal fittings 6, the fixation of the turn of hook 4 for fixation in the hook next for fixation . . concave part 1b for fixation . . , and fixation.

Problem to be solved

A wireless equipment retainer conventionally at the time of the above-mentioned had the problem of not assembling a lot of numbers of parts easily as shown in Fig. 4. This design is the one performed considering the problem mentioned above, and the number of parts is little and it aims at providing with assembly fortune-telling wireless equipment retainer.

Means for solving the problems of problem

Above-mentioned . . purpose . . achieve . . this . . design . . vehicle . . fix . . use . . wireless applications . . this . . wireless applications . . fix . . attachment lug . . this . . attachment lug . . part . . provide . . metal fittings . . above-mentioned . . installation . . metal fittings . . other

end . . turn . . provide . . fixation . . for . . hook . . this . . fixation . . for . . hook . . turn . . impossible . . do . . fixation . . for . . material . . above-mentioned . . wireless . . equipment . . part . . provide . . record . . metal fittings . . engage . . for . . concave

portion . . above-mentioned . . wireless . . equipment . . It is as a composition in which the screw for the fixation that threads as the material for this fixation is provided in the above-mentioned installation metal fittings.

Embodiment

One embodiment of this design is described referring to the drawing as follows.

In perspective view and this figure (b) where one embodiment of the wireless equipment retainer in this design is shown, in the hook part for fixation, a partial Kitsukake front view and Fig. 2 are exploded perspective views in Fig. 1 (a). The same reference letters are fixed about the part similar to the device in these figures conventionally at the time of showed in Fig. 3 and Fig. 4 and the explanation is omitted.

This embodiment's being characterized is in the structure of the hook part for fixation.

Specifically, the wireless equipment retainer of this embodiment forms hook 20 for fixation and material 21 for fixation as shown in Fig. 1 and Fig. 2 as one body, and has provided screw 30 for the fixation that threads as material 21 for this fixation in installation metal fittings 40.

Screw 30 for fixation is greatly formed the diameter of the head 31 and point part 32, and has cut the screw in point part 32. Screw 30 for fixation keeps this point part 32 by penetrating it in the installation metal fittings through screw hole 41 that provides the point part 32 in installation metal fittings 40 and omission stop Tona is kept to installation metal fittings 40. It is always .. applying power.. between the head 31 and installation metal fittings 40 in the upper side according to installed spring 33. screw 30 for fixation moreover

On the other hand, when hook 20 for fixation turns clockwise in Fig. 1 (b), concave part 22 to make point part 32 of the screw for the above-mentioned fixation not become obstructive is formed, and screw hole 23 that threads onto here as point part 32 of the screw for the above-mentioned fixation is formed in material 21 for fixation. It fixes, and it is made to engage, and it is made to thread as screw hole 23 of material 21 of the point part 32 for fixation by operating screw 30 for fixation after it is made to engage hook 20 next for fixation.. concave part 1b for fixation.. Cake.. pull.. metal fittings 3. concave .. pull.. part 1a of wireless equipment 1 for Cake first of all Material 21 and installation metal fittings 40 for fixation are fixed, and as a result, connected fixation is done, fixes the turn of hook 20 for fixation, and impossible Tona gets wireless equipment 1 fixed in installation metal fittings 40 surely.

Moreover, wireless equipment 1 could be easily detached by releasing bonding as screw hole 23 of the point part 32 and material 21 for fixation by operating screw 30 for fixation oppositely, and turning hook 20 for fixation counterclockwise in Fig. 1 (b). Effect of design

This design has the effect that the number of parts is reduced by forming the hook for fixation and the material for fixation as one body, and providing the screw for the fixation that threads as the material for this fixation in the attachment lug, and the simplification of assembly can be attempted as described above.

4. Brief description of the drawings

In the first hearing (a), in the hook part for fixation, the partial switching off lack front view and Fig. 2 are exploded perspective views in perspective view and this country (b) that shows one embodiment of the wireless equipment retainer in this design. In perspective view and this figure (b) where a conventional wireless equipment retainer is shown, similarly, in the hook part for the fixation of conventional, the partial switching off lack front view and Fig. 4 are exploded perspective views in Fig. 3 (a).

1: Wireless applications

1a: Concave portion for Hicake

1b: Concave portion for fixation
3: Hicake metal fittings
20: Hook for fixation
21: Material for fixation
30: Screw for fixation
40: Attachment lug

公開実用平成 2-146205

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

平2-146205

⑬ Int. Cl.⁵

F 16 B 5/10
21/08
H 05 K 5/02

識別記号

G
A
F

庁内整理番号

7053-3J
6916-3J
6835-5E

⑭ 公開 平成2年(1990)12月12日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 無線機器固定装置

⑯ 実 願 平1-55295

⑰ 出 願 平1(1989)5月16日

⑱ 考 案 者 本 間 智 之 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 渡辺 喜平

明 細 書

1. 考案の名称

無線機器固定装置

2. 実用新案登録請求の範囲

車両等に固定して使用される無線機器と、この無線機器を固定するための取付金具と、この取付金具の一端部に設けた引掛金具と、前記取付金具の他端部に回動可能に設けた固定用フックと、この固定用フックの回動を不能にするための固定用部材と、前記無線機器の一端部に設けられ前記引掛金具と係合する引掛用凹部と、前記無線機器の他端部に設けられ前記固定用フックと係合する固定用凹部とを備えた無線機器固定装置において、前記固定用フックと固定用部材とを一体的に形成するとともに、この固定用部材と螺合する固定用ネジを前記取付金具に設けたことを特徴とする無線機器固定装置。

公開実用平成 2-146205

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本考案は、車両等に固定して使用される無線機器の固定装置に関する。

特に、部品点数の削減を図り、組み立ての容易化を図った無線機器固定装置に関するものである。

[従来技術]

従来、無線機器固定装置としては、例えば第3図(a)、(b)および第4図に示すようなものがある。

これらの図において、1は無線機器であり、2は無線機器1を車両等に固定するための取付金具である。

取付金具2の一端部には引掛金具3が固定されており、他端部には固定用フック4が回動可能に設けられている。

そして、無線機器1には、引掛金具3と係合す

る引掛用凹部 1 a と、固定用フック 4 と係合する固定用凹部 1 b とが設けられている。

固定用フック 4 は、第 4 図に示すように取付金具 2 の内面にネジ 5、5 で固定される支持金具 6 にピン 7 で取り付けられている。8 はピン 7 の止め輪である。ピン 7 には巻バネ 9 が設けられており、この巻バネ 9 の一端 9 a が固定用フックに係合し、他端 9 b が支持金具 6 の穴 6 a に係合していることにより、固定用フック 4 は第 3 図 (b) において、時計方向に常時付勢されている。

10 は固定用フック 4 の回動を不能にするための固定用部材であり、ネジ 11 を用いて支持金具 6 に固定することによって、固定用フック 4 が第 3 図 (b) において反時計方向に回動するのを防止するようになっている。11 a はネジ 11 と固定用部材 10 との間に介装されるスプリングである。

公開実用平成 2-146205

以上のような無線機器固定装置は、取付金具 2 を予め車両等に固定しておき、先ず無線機器 1 の引掛用凹部 1 a を引掛金具 3 に係合させ、次いで固定用凹部 1 b を固定用フック 4 に係合させた後、固定用部材 1 0 を支持金具 6 に固定して固定用フック 4 の回動を不能とすることにより、無線機器 1 を取付金具 2 すなわち車両等に固定することができる。

〔解決すべき課題〕

上述した従来 of 無線機器固定装置は、第 4 図に示したように、部品数が多く組み立てにくいという問題点を有していた。

本考案は上述した問題点にかんがみてなされたもので、部品点数が少なくて組立易い無線機器固定装置の提供を目的とする。

〔課題の解決手段〕

上記目的を達成するために本考案は、車両等に固定して使用される無線機器と、この無線機器を

固定するための取付金具と、この取付金具の一端部に設けた引掛金具と、前記取付金具の他端部に回動可能に設けた固定用フックと、この固定用フックの回動を不能にするための固定用部材と、前記無線機器の一端部に設けられ前記引掛金具と係合する引掛用凹部と、前記無線機器の他端部に設けられ前記固定用フックと係合する固定用凹部とを備えた無線機器固定装置において、前記固定用フックと固定用部材とを一体的に形成するとともに、この固定用部材と螺合する固定用ネジを前記取付金具に設けた構成としてある。

〔実施例〕

以下、本考案の一実施例について図面を参照して説明する。

第1図(a)は本考案に係る無線機器固定装置の一実施例を示す斜視図、同図(b)は部分切り欠き正面図、第2図は固定用フック部分の分解斜視図である。これらの図において、第3図および

公開実用平成 2—146205

第4図に示した従来装置と同様な部分については同じ符号を付してその説明は省略する。

本実施例の特徴とする点は、固定用フック部分の構造にある。

すなわち、本実施例の無線機器固定装置は、第1図および第2図に示すように、固定用フック20と固定用部材21とを一体的に形成するとともに、この固定用部材21と螺合する固定用ネジ30を取付金具40に設けてある。

固定用ネジ30は、その頭部31及び先端部32の径が大きく形成されており、先端部32にネジが切っている。固定用ネジ30は、その先端部32を取付金具40に設けたネジ穴41を通じて取付金具内に貫通させることにより、この先端部32が抜け止めとなって取付金具40に保持されている。また固定用ネジ30は、その頭部31と取付金具40との間に介装したスプリング33によって常時上方に付勢されている。

一方、固定用部材21には、固定用フック20が第1図(b)において時計方向に回動する際に、前記固定用ネジの先端部32が邪魔にならないようにするための凹部22が形成されており、ここに前記固定用ネジの先端部32と螺合するネジ穴23が形成されている。

このような無線機器固定装置は、取付金具40を予め車両等に固定しておき、先ず無線機器1の引掛用凹部1aを引掛金具3に係合させ、次いで固定用凹部1bを固定用フック20に係合させた後、固定用ネジ30を操作してその先端部32を固定用部材21のネジ穴23と螺合させる。これにより、固定用部材21と取付金具40とが連結固定され、固定用フック20の回動が不能となって、無線機器1が取付金具40に確実に固定される。

また、逆に固定用ネジ30を操作してその先端部32と固定用部材21のネジ穴23との結合を

公開実用平成 2-146205

解除し、固定用フック 20 を第 1 図 (b) において反時計方向に回動させることにより、無線機器 1 を容易に取り外すことができる。

[考案の効果]

以上説明したように本考案は、固定用フックと固定用部材とを一体的に形成するとともに、この固定用部材と螺合する固定用ネジを取付金具に設けることにより、部品点数を削減し、組み立ての容易化を図ることができるという効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第 1 図 (a) は本考案に係る無線機器固定装置の一実施例を示す斜視図、同図 (b) は部分切り欠き正面図、第 2 図は固定用フック部分の分解斜視図、第 3 図 (a) は従来 of 無線機器固定装置を示す斜視図、同図 (b) は同じく部分切り欠き正面図、第 4 図は従来 of 固定用フック部分の分解斜視図である。

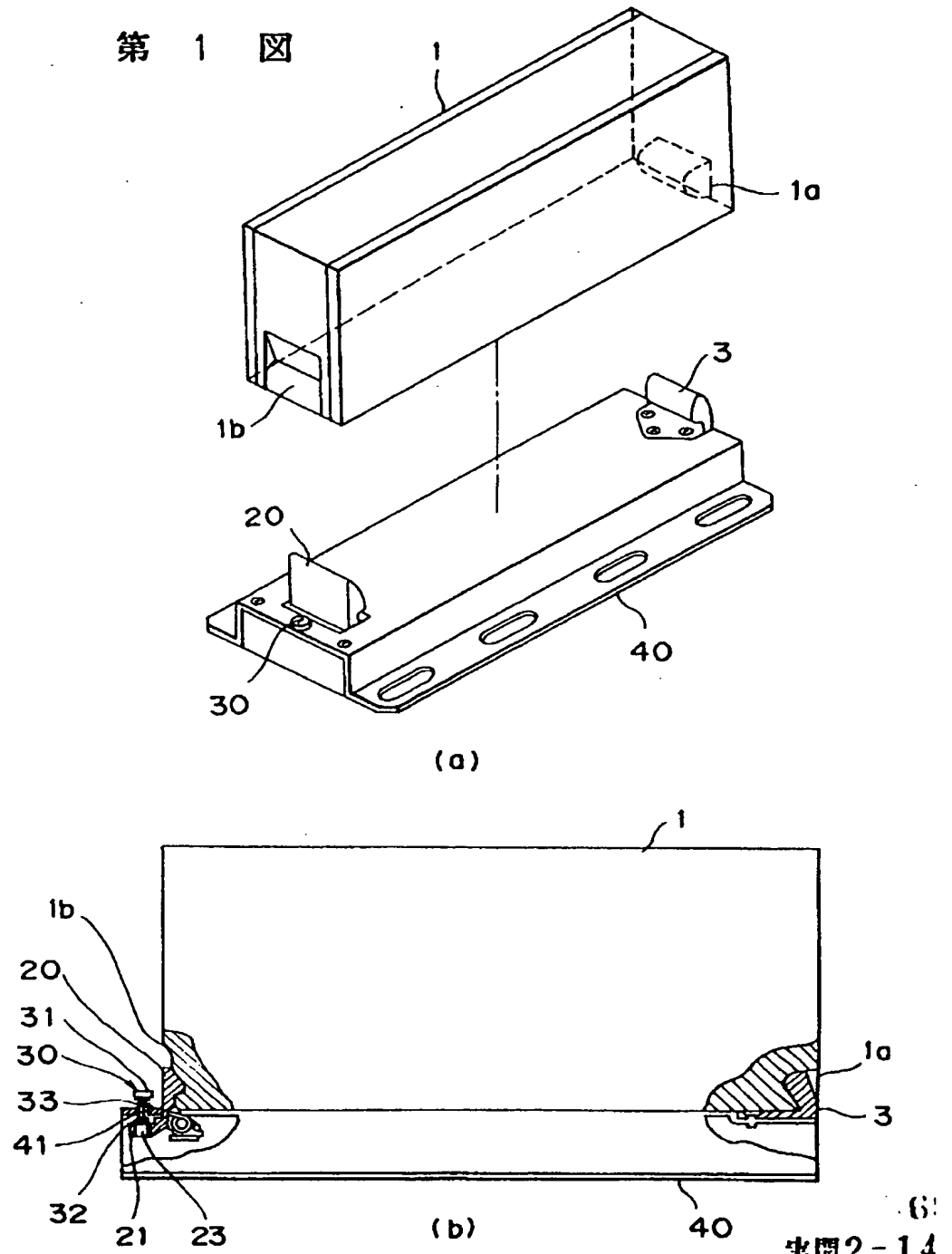
1 : 無線機器

- 1 a : 引掛用凹部
- 1 b : 固定用凹部
- 3 : 引掛金具
- 2 0 : 固定用フック
- 2 1 : 固定用部材
- 3 0 : 固定用ネジ
- 4 0 : 取付金具

代理人 弁理士 渡 辺 喜 平

公開実用平成 2-146205

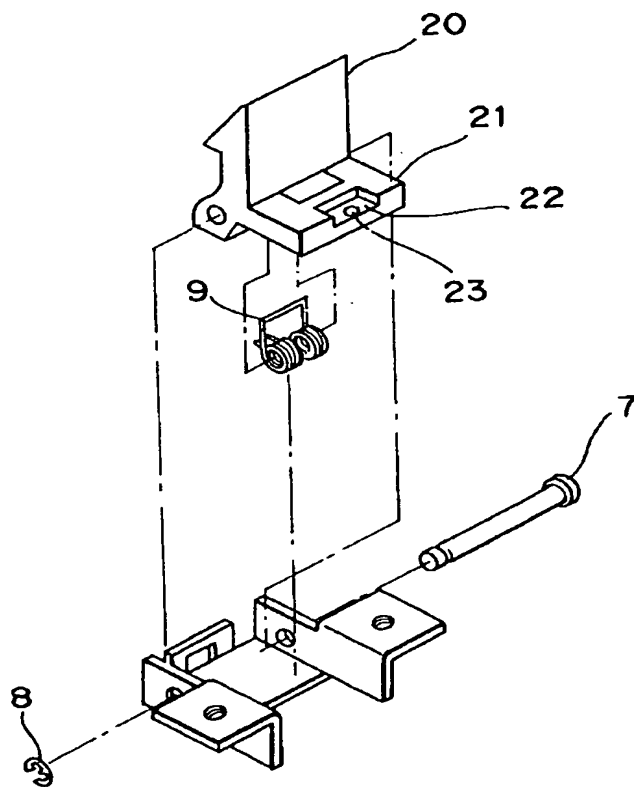
第 1 図



実開2-14

代理人 弁理士 渡辺

第 2 図



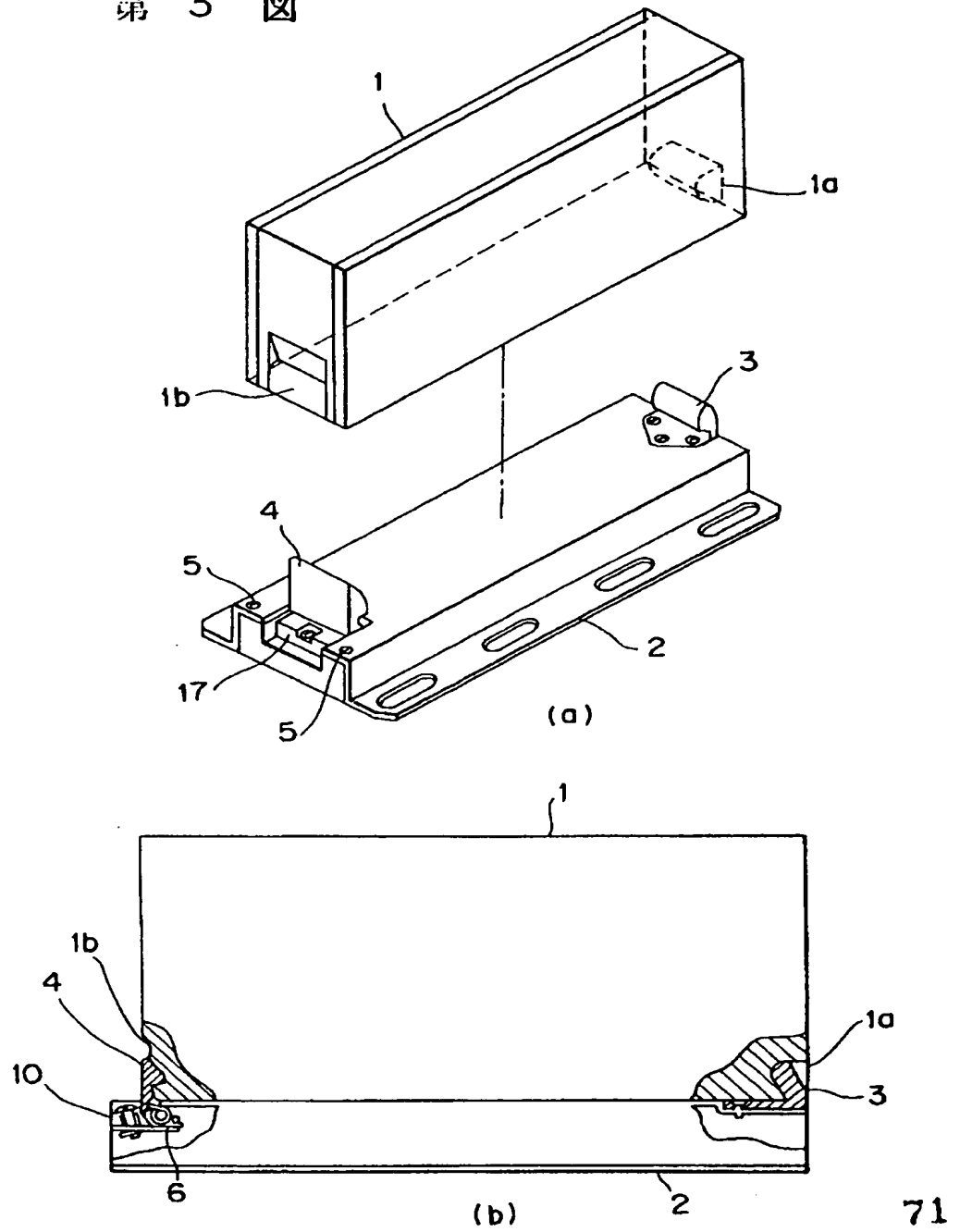
70

実開2-146205

代理人 弁理士 渡辺 喜平

公開実用平成 2-146205

第 3 図



71

実開平2-1

代理人 弁理士 渡

第 4 図

